૫૬૫૪

પુસ્તકમાળા.

લઘુ લેખાવળી.

ગ્રામ્ય શાળાના વિદ્યાર્થી માટે ખાસ
ઉપયોગી

સંગ્રહ કરનાર,
અનોપરામ ભવાનીશંકર ભટ
કડી સરકારી ગુજરાતી શાળાના હેડ

પ્રસિદ્ધ કરનાર
કર્ત્તા

અમદાવાદ—"આર્યોદય" પ્રેસમાં છાપ્યું.

કિંમત ૨ પાઈ

મેહેરબાન એફ. એ. એચ. ઇલીયટ સાહેબ.
સી. એસ. સી. આઇ. ઈ.
વડોદરા રાજ્યના સેટલમેંટ કમીશનર
સાહેબ બહાદુર.

શ્રીમંત સરકાર ગાયકવાડ મહારાજાએ પોતાના રાજ્યની ગામડાઓની પ્રજા ખપ જોગ કેળવણીનોલા ભ લે તેવા હેતુથી ગ્રામ્યશાળાઓ સ્થાપન કરી છે. તેવી શાળાઓના વિદ્યાર્થીઓને કાગળ લખતાં વાંચતાં આવડવા જોઈએ, એમ ધોરણમાં ઠરેલું છે. વળી જરૂરી લેખ વાંચતાં લખતાં આવડે એવા હેતુથી સભાના વ્યવસ્થાપક મંડળીના પ્રમુખ સાહેબે સુચના કરવાથી આ લઘુ પુસ્તક તૈયાર કર્યુંછે.

આપ નામદાર સાહેબ ગ્રામ્ય શાળાઓ આબાદ ા પૂર્ણ ઉત્સાહથી ઉદ્યોગ કરોછો તેથી આ લઘુ પુ ઃ સાથે આપ નામદાર સાહેબનું નામ જોડવાની પુર્ણ ગ થવાથી જોડુ છું.

સંગ્રહકર્ત્તા.

૫૫૫૪

લેખાવળી.—

ચીઠીઓ.

ભાઇશ્રી પટેલ. કાનજી દયાળજી.

વિનંતી એછે જે મારો એક બળદ માંદો પડ્યો છે તેથી મારૂં હળ અટકી પડ્યું છે. માટે આપનો બળદ નવરો હોય તો આ ચીઠી લાવનાર માણસ સાથે મોકલશો તો મોટી મેહેરબાની થશે. સાંજે પાછો પહોચડાવીશ. એજ મીતી. આશો વદ ૧ લી. શેવક. રામદાસ પ્રભુદાસના રામરામ વાંચવા

ભાઇશ્રી પટેલ. રામદાસ પ્રભુદાસ.

જત તમારી ચીઠ્ઠી લાવનાર માણસ સાથે બળદ મોકલ્યો છે. તો સાંજે પાછો મોકલાવી દેશો. મી આસો વદી ૧.

લી. કાનજી દયાળના રામરા

---

(૨)	૪૭૮	(૫)	૧૦૭૫	(૮)	૪૧૨૧
(૩)	૧૪૧૪	(૬)	૧૨૩૪૫	(૯)	૩૧૦૫
				(૧૦)	૪૯૫૬.

સરવાળો.

૭ બે કે વધારે સંખ્યાઓની મેળવણી કરવાથી જે નવી સંખ્યા આવે તેને સરવાળો કહેછે.

૮ રીત—આપેલી સંખ્યાઓને એવી રીતે ગોઠવવી કે એકમ નીચે એકમ, દશકનીચે દશક, શતક નીચે શતક એ પ્રમાણે આગળ પણ આવે, બધી રકમો લખી રહ્યા પછી તેમની નીચે એક આડી લીટી દોરવી. બધા એકમનો સરવાળો લેઇ તેમાંથી દશક નીકળે તે વિદ્યાના લઇ જુદા રાખવા અને એકમ વધે તે પેલી આડી લીટી તળે એકમના સ્થાનમાં લખવા. પછી વિદ્યાના જે દશક આવ્યાછે તે, તથા દશકના સ્થાનમાં જે

અંકો છે તે બધાનો સરવાળો લેઇ તેમાંથી શતક જુદા કાઢવા અને બાકી દશક વધે તે પેહેલી લીટી તળે દશકના સ્થાનમાં લખવા એ પ્રમાણે આગળ પણ કરતા જવું અને તેથી જે નવી રકમ થઇ તે આપેલી રકમોનો સરવાળો થયો.

દા. ૧ કારણ. એકજ જાતની સંખ્યાનો
૧૨૫ સરવાળો થાયછે. માટે એકમ નીચે
૪૭૫ એકમ, દશક નીચે દશક, એ પ્રમાણે
૧૩૪૬ ગોઠવવા જોઇએ, પછી બધા એકમો-
૧૯૪૬ નો સરવાળો સોળ થયો તેમાંથી એક દશક નીકળ્યો તેને વિદ્યા લઈ ૭ એકમ વધ્યા તેને સરવાળામાં એકમના સ્થાનમાં મુકયા. એક દશક અને બધા દશકના સ્થાનના અંકોનો સરવાળો ચૌદ દશક થયો તેમાંથી દશ દશક એટલે એક શતક નીકળ્યો તે વિદ્યા લેઇ ચાર દશક વધ્યા તે સરવાળામાં દશકના સ્થાનમાં લખ્યા. ફરીને વિદ્યાનો એક શતક તથા બીજા શ-

તકના અંકોનો સરવાળો લીધો તે નવ શતક થયો, તે-માંથી હજાર નીકળ્યા નહીં તેથી નવ શતકને શતકના સ્થાનમાં મુકયા. પછી હજારના અંકો મેળવ્યા તો એક થયો તેમાંથી દશ હજાર નીકળતા નથી, માટે હજારના સ્થાનમાં એક લખ્યો.

મનોયત્ન ૩

નીચેની સંખ્યાઓનો સરવાળો કરો.

દા. (૧)	૧૫૭	દા. (૨)	૩૦૯	દા. (૩)	૭૨૩
	૩૫૪		૪૬૪૫		૬૪૯૦
	૪૧૪		૫૦૨૯		૩૭૪૫
દા. (૪)	૭૩૦૫	દા. (૫)	૬૯૨૯	દા. (૬)	૮૫૨૭
	૬૨૦૨૯		૭૦૪૫		૪૩૬૩
	૬૫૪૨		૯૪૩૭		૭૯૪૫
	૭૨૬૫		૪૦૫		૪૨૦
દા. (૭)	૩૦૫૮	દા. (૮)	૧૦૫૯	દા. (૯)	૯૦૫૩
	૯૮૭૮		૭૬૬૫		૭૬૫૬
	૮૫૬		૩૯૫		૮૭૮

દા. (૧૦) એક નિશાળમાં ૨૫ કણબી, ૨૮ વાણીઆ, ૪૨ સોની, અને ૧૪ કોળીછે તો બધા મળીને કેટલા છોકરા થાય? ઉ. ૧૦૯

દા. (૧૧) એક ખેતરમાં ૧૯ આંબા, ૧૧૪ લીંબડા, ૬૮ આંબલીઓ, અને ૯૮ મહુડા છે તો બધાં મળીને કેટલાં ઝાડ થયાં? ઉ. ૨૯૯

દા. (૧૨) એક રબારીને ઘેર ૩૭૫ ઉંટ, ૪૮૯ ગાયો, ૯૯૮ બળદ અને ૧૧૪ ભેંસો છે તો બધાં મળીને કેટલાં ઢોર થયાં? ઉ. ૧૯૭૬

બાદબાકી.

૯ એક આપેલી સંખ્યા કરતાં બીજી આપેલી સંખ્યા કેટલી ઓછી છે અથવા બીજી કરતાં પેહેલી કેટલી વધારે છે તેને બાદબાકી કહેછે.

જેમાંથી બાદ કરવાનાછે તે રકમને અધિકાંક કહેછે.

જે રકમ બાદ કરવાનીછે તે રકમને બાદ્યાંક કહેછે.

જેમકે ૪૫-૧૪=૩૧ આમાં ૪૫ અધિકાંક, ૧૪ બાદ્યાંક, અને ૩૧ એ બાદબાકી છે.

૧૦ રીત:—અધિકાંકની નીચે બાદ્યાંકને એવી રીતે ગોઠવવા, કે એકમ નીચે એકમ. દશક નીચે દશક, એ પ્રમાણે આવે. પછી એક આડી લીટી દોરી ઉપરની રકમના એકમમાંથી નીચેના એકમ બાદ કરી, બાકી રહે તે લીટી નીચે એકમના સ્થાનમાં માંડવી; અને એજ પ્રમાણે દશક, શતક, હુજાર ઇ. ની બાદબાકી પણ લીટી નીચે અનુક્રમે તેમના સ્થાનમાં માંડવી.

જો નીચેની ઓળનો અંક ઉપરની ઓળના તે સ્થાનના અંક કરતાં મોટો હોય તો ઉપરના અંકમાં દશ મેળવીને તેમાંથી નીચેનો અંક બાદ કરવો, અને તેની પછાડીના અંકની બાદબાકી કરતી વખતે નીચેના અંકમાં એક મેળવીને તે ઉપરના અંકમાંથી બાદ કરવો.

દા. ૧ ૪૭૫ કારણઃ—આ દાખલામાં એકમના સ્થાન-
૨૪૩ ના ૫ માંથી ૩ ગયા તેા ૨ એકમ રહ્યા
૨૩૨ તે એકમની જગ્યાએ મુકયા. ફરીને દશકના સ્થાનના ૭ માંથી ૪ ગયા તેા ૩ દશક રહ્યા, તે દશકની જગ્યાયે મૂકયા. ફરીને શતકના સ્થાનના ૪ માંથી ૨ એ ગયાતેા ૨ શતકરહ્યા. તે શતકની જગ્યાએ મૂક્યા. માટે ૨૩૨ જવાબ.

મનેાયત્ન ૪.

(૧) ૬૫૩ ૪૨૧	(૨) ૭૨૯ ૫૧૭	(૩) ૯૪૫ ૭૫૨
(૪) ૭૪૫૨ ૩૬૨૯	(૫) ૬૪૦૫ ૫૩૨૪	(૬) ૯૭૫૪ ૭૬૦૭

(૭) એક માણુસ દર વરશે રૂ. ૫૦૦ કમાયછે, અને રૂ. ૩૪૫ ખરચ કરેછે ત્યારે તેને શું બચશે ?

(૮) એક માણુસ ૪૨૫૮ કેરીઓ લેઇ બજારમાં વેચવા ગયેા ત્યાં ૨૭૯૪ કેરીઓ વેચાઇ ત્યારે બાકી કેટલી રહી?

(૯) એક ફ્ડીયા પાસે ૬૪૫૭ મણ અનાજ હતું તેમાંથી તેણે ૪૯૨૦ મણ વેચ્યું તેા બાકી કેટલું રહ્યું?

૧૦) એક માણુસે ૬૭૨૯ પુસ્તકેા છપાવ્યાં તેમાંથી ૪૭૪૨ વેચ્યાં તેા બાકી કેટલાં રહ્યાં વારૂ?

ગુણાકાર.

૧૧ એકની એક સંખ્યા કેટલી વખત લેઇ તેનેા સરવાળેા લેવાની સહેલી રીતને ગુણાકાર કહે છે.

જે સંખ્યાને ગુણવાના છે તેને ગુણ્ય કહેછે. જે સંખ્યાએ ગુણવાના છે તેને ગુણક કહે છે, અને ગુણવાથી

જે જવાબ આવે તેને ગુણાકાર કહેછે.

૧૨ રીત:—ગુણકાંક જે પાડા મોઢે ગોખાવ્યા હોય તેની અંદરનો હોય તો, તે ગુણ્ય નીચે અંકસ્થાન પ્રમાણે લખવો.

પછી તેવડે ગુણ્ય સંખ્યાની જમણી તરફથી એક એક અંકને ગુણીને ગુણાકાર આવે તે લીટી નીચે લખવો. ગુણાકાર જો ૯ કરતાં વધારે આવે તો જમણી તરફનો છેલ્લો અંક લીટી તળે મુકીને, બાકીનો અંક વિદ્યા ગણી ગુણ્યમાંના તેથી ચઢતા અંકના ગુણાકારમાં મેળવવો; એ પ્રમાણે છેવટ સુધી કરવું. છેવટના અંકનો ગુણાકાર આવે તે બધો માંડવો. જેમકે ૪૫ ગુણ્ય. ૫ એકમને

૩ ગુણક ૩એ ગુણ્યા

૧૩૫ તો ૧૫ એકમ થયા

તેમાંથી ૧ દશક વિદ્યા લેઇ બાકીના ૫ એકમ લીટી નીચે એકમના સ્થાનમાં ગુણાકારમાં મુક્યા. પછી ૪ દશકને ૩

ગુણી તેમાં વિદ્યાનો ૧ દશક મેળવતાં ૧૩ દશક થયા, તે બધાં માંડ્યા એટલે જવાબ ૧૩૫ આવ્યો.

મનોયત્ન ૫.

દા. (૧) ૭૫ ૩	દા. (૨) ૧૦૫ ૮	દા. (૩) ૬૨૫ ૬
દા. (૪) ૧૩૨ ૫	દા. (૫) ૯૯૮ ૪૫	દા. (૬) ૧૦૨૦ ૯૦

દા. (૭) એક ટોપલીમાં ૪૫ કેરીઓ છે, તો તેવી ૨૫ ટોપલીઓ મળીને કેટલી કેરીઓ થશે?

દા. (૮) એક ગાડામાં ૬૫ મણ બાજરી માયછે, તો તેવાં ૯૦ ગાડામાં કેટલા મણ બાજરી માશે?

દા. (૯) એક બળદની કીંમત રૂ ૪૮ પડે તો ૫૪નું શું પડશે?

દા. (૧૦) એક આંબે ૯૭૮ કેરીઓ છે, તો તેવા ૭૫ આંબાની કુલ કેરીઓ કેટલી થશે?

ભાગાકાર.

૧૩ એક આપેલી સંખ્યામાં બીજી આપેલી સંખ્યા કેટલીવાર રહેલીછે, અથવા એક આપેલી સંખ્યામાંથી બીજી આપેલી સંખ્યા જેટલા કેટલા ભાગ થઇ શકે છે તેને ભાગાકાર કહેછે.

જે રકમને ભાગવાના હોય તેને ભાજ્ય કહે છે. જે રકમવડે ભાગવાના હોય તેને ભાજક કહેછે. ભાજ્યને ભાજક વડે ભાગતાં જે વધે તેને શેષ કહે છે.

૧૪ રીતિ:—ભાજક નાનો હોય તો ભાજ્યની ડાબી તરફ એક કૈાંસ કરી તેની પેહેલાં ભાજક લખવો. અને ભાજ્યની જમણી તરફથી એક કૈાંસ કરી તેની પછી ભાગાકારના અંક મુકવા. ભાજક બાદ જાય એટલા ભાજ્યની ડાબી તરફના અંક લેવા. તે અં-

કોમાંથી ભાજક જેટલીવાર બાદ જતા હોય તે અંક ભાગાકારમાં લખવો અને ભાજકને તે અંકે ગુણી ગુણાકાર ભાજ્ય સંખ્યાના લીધેલા અંકોમાંથી બાદ કરવો. બાકી વધે તેના ઉપર ભાજ્યનો આગળનો અંક લેવો. એ નવો ભાજ્ય ગણી તેમાંથી જેટલીવાર ભાજક બાદ જાય તે અંક ભાગાકારમાં બીજો મુકવો. અને એ બીજા અંકે ભાજકને ગુણી ગુણાકાર નવા ભાજ્યના અંકોમાંથી બાદ કરવો.

જો એ નવા ભાજ્યમાંથી ભાજક બાદ ન જાય તો તેની જગાખાલી બતાવવાને ભાગાકારમાં શુન્ય મુકવું અને શેષ ઉપર વળી બીજો અંક લેવો એ પ્રમાણે બધા અંક પુરા થાય ત્યાં સુધી કરતા જવું.

```
૮ ) ૧૩૬ ( ૧૭
      ૮
    ---
    ૦૫૬
     ૫૬
    ---
     ૦૦
```

કારણ:—હવે શતકના અંકમાંથી ૮ બાદ જતા નથી માટે ઉપર ૩ લીધા તો ૧૩ દશક થયા તેમાંથી ૧

દશક ૮ વખત બાદ જાયછે માટે ૧ ને ભાગાકારમાં દશકના સ્થાનમાં લખીને ૧૩ માંથી ૮ બાદ કર્યા બાકી ૫ દશક રહ્યા. તે ઉપર ૬ લીધા તો ૫૬ એકમ થયા. તેમાંથી ૭ એકમ ૮ વખત બાદ જાયછે. માટે ૭ને ભાગાકારમાંએકમના સ્થાને મુકયા. અને ૫૬માંથી ૫૬ બાદ કર્યા તો શેષ શુન્ય રહ્યા માટે ૧૭ ભાગાકાર આવ્યો.

મનોયત્ન ૬.

(૧) ૬) ૬૪૬. (૨) ૨૫)૪૧૨૫. (૩) ૩૫) ૯૭૫.
(૪)૧૫) ૯૨૬. (૫) ૧૮)૧૦૯૫. (૬) ૨૦) ૧૦૦૦.

(૭) એક ખેતરમાં ૪૮૦ મણ અનાજ પાકયું તેનાં ૧૨ ભાગીયા હુતા તો દરેકને ભાગ કેટલા મણ આવશે ?

(૮) રૂ. ૯૪૦ માંથી દરેકને રૂ. ૧૫) આપીએ તો કેટલા માણસને અપાય ?

(૯) ૮૪ પૈસા ૭ છોકરાએ વહેંચી લીધા તો એક એકને કેટલા પૈસા આવશે ?

(૧૦) એક ગામમાં ૯૫૪ માણુસની વસ્તી છે. અને દરેક ઘરમાં ૯ માણુસો રહેછે ત્યારે તે ગામમાં કેટલાં ઘર હશે ?

ભાગ ૩ જો.

કોષ્ટક.

ચલણી નાણાનું કોષ્ટક.

૧॥ પાઇ	=	૧ અધેલો.
૩ પાઈ	=	૧ પઈસો.
૨ પઇસા	=	૧ ઢબુ.
૪ પઇસા	=	૧ આનો.
૨ આના	=	૧ બેઆની.

૪ આના	=	૧ પાવલી.
૮ આના	=	૧ અડધેા.
૧૬ આના	=	૧ રૂપિયેા.

વેપારી લેાકેાને હીસાબ ગણવાનું કેાષ્ટક.

૧૬ વિસવાસી	=	૧ બદામ.
૧૬ બદામ	=	૧ દેાકડેા.
૬ા દેાકડા	=	૧ આનેા.
૧૦૦ દેાકડા	=	૧ રૂપિયેા.

લુગડાં ભરવાનું કેાષ્ટક.

૨ આંગળ	=	૧ તસુ.
૨૪ તસુ	=	૧ ગજ.
૧ાા ગજ	=	૧ વાર.

સાધારણ તેાલનું કેાષ્ટક.

૪ાા પઈસાભાર અથવા ૨ાા રૂ.	=	૧ અધેાળ.
૨ અધેાળ	=	૧ નવટાંક.
૨ નવટાંક	=	૧ પાશેર.

૨ પાશેર	=	૧ અચ્છેર.
૨ અચ્છેર	=	૧ શેર.
૧૦ શેર	=	૧ તોલું.
૪ તોલાં	=	૧ મણ.
૧૬ મણ	=	૧ કળશી.
૩૨ મણ	=	૧ ખેડીચું.

સોના રૂપાના તોલનું કોષ્ટક.

૬ ચોખાભાર	=	૧ રતિ.
૩ રતિ	=	૧ વાલ.
૪ વાલ	=	પા ગદીઆણો.
૮ વાલ	=	અડધો ગદીઆણો.
૧૨ વાલ	=	પોણોગદીઆણો.
૧૬ વાલ	=	૧ ગદીઆણો.
૨ ગદીઆણા	=	૧ તોલો.

વ્યવહારિક લેખાંની કુંચીઓ.

૧ શેરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

જેટલે રૂપીએ શેર તેથી અઢીગણે દોકડે રૂપીઆભાર. અડધે રૂપીએ હોય તો સવા દોકડે રૂપીઆભાર. પા રૂપીએ હોય તો દશ બદામે રૂપીઆભાર. પોણે રૂપીએ શેર હોય તો પોણાબે દોકડાને બે બદામે રૂપીઆભાર.

૨ જેટલે રૂપીએ શેર તેટલા આનાનું અધોળ, તેથી બમણે આને નવટાંક અને તેટલે અડધે આને સવા રૂપીઆભાર.

રીતઃ—શેરનો ભાવ જેટલા રૂપીઆ કહ્યા હોય અને જેટલા રૂપીઆભારનું કરવું હોય તે બેનો ગુણાકાર કરીને જમણા હાથ તરફનો એક આંકડો કાપી નાંખવો. બાકી રહે તે પાવલાં, અને કાપી નાખેલા